

JOURNAL

DE

CONCHYLOGIE.

1^{er} Octobre 1882.

Sur les **Urocyclus** de **Mayotte** et de **Nossi-Comba**,

PAR P. FISCHER.

Notre zélé correspondant, M. E. Marie, a découvert, à Mayotte (archipel des Comores) et à Nossi-Comba, petite île voisine de la côte ouest de Madagascar, divers Mollusques pulmonés nus. Les uns appartiennent au genre *Vaginula*, Férussac, et seront examinés ultérieurement; les autres doivent être placés dans le genre *Urocyclus*, Gray.

Les matériaux de cette étude m'ont été communiqués par MM. A. Morelet et H. Crosse, qui les avaient reçus directement de M. Marie. Ils me permettent aujourd'hui d'ajouter quelques espèces à la faune malacologique de Mayotte et de Nossi-Comba dont la connaissance est due, en grande partie, aux efforts persévérants de M. Marie, et dont les catalogues ont été publiés dans le *Journal de Conchyliologie*.

1. *UROCYCLUS COMGRENSIS*, Fischer (Pl. XI, fig. 1).

Corpus crassum, unicolor; clypeus magnus, antice productus, vix granoso-striatus, postice attenuatus, foramine postico præditus; cauda crassa, supra carinata et undulosa; porus mucosus caudalis latus, trigonus. Discus gressorius elongatus, tripartitus.

Testa ovalis, submembranacea, fragilis, nucleo postico, submedio?

Longit. (anim. in alcohol serv.) 60 mill.; longit. clypei 25 mill.

Habitat Combani, in insula Mayotte (E. Marie).

La diagnose de cette espèce devra être complétée par de nouvelles observations, le seul individu que nous ayons vu étant conservé dans l'alcool et décoloré. Sa taille doit être assez grande. La coquille, extrêmement fragile, est formée d'une mince lame calcaire, recouverte par un épiderme qui la dépasse en avant et latéralement. Nous l'avons brisée en la retirant du manteau et nous ne pouvons rien dire de précis sur la position du nucléus, qui nous paraît être un peu latéral.

2. *UROCYCLUS VITTATUS*, Fischer (Pl. XII, fig. 1).

Corpus gracile, postice attenuatum; clypeus granosus, fasciis 2 lateralibus, longitudinalibus ornatus, centro marmorato; foramine dorsali postico; cauda in extremitate modo carinata et utrinque compressa; porus mucosus caudalis minutus; discus gressorius angustus, tripartitus.

Longit. (anim. in alcohol serv.) 42 mill.; longit. clypei 15 mill.

Habitat in monte Sapere, insulæ Mayotte (Marie).

Cette espèce, plus petite et plus effilée que la précédente, est moins carénée en arrière du bouclier; sa queue est plus étroite, son pore muqueux caudal plus petit, sa fente dorsale moins postérieure; son manteau est granuleux.

5. *UROCYCLUS LONGICAUDA*, Fischer (Pl. XII, fig. 5).

Corpus elongatum, postice acuminatum, utrinque compressum, gracile, dorso carinato; clypeus granulosus, foramine postico, minutissimo; cauda angusta; discus gressorius angustus; glandula caudalis terminalis, parva.

Limacella parva, ovalis, tenuis, concentrice striata; nucleo medio postico, prominulo.

a. *Corpus unicolor, flavescens.* — Longit. 46 mill.; longit. clypei 13 mill.

b. *Var. maculata.* — *Corpus maculis nigris, sparsis, remotis conspersum.* — Longit. 50 mill.; longit. clypei 14 mill.

Habitat in insula Nossi-Comba (Marie).

Espèce caractérisée par sa queue, relativement très allongée, et son bouclier n'atteignant pas le tiers de la longueur totale.

§ 4. L'anatomie de l'*Urocyclus Comorensis* montre la même organisation que chez l'*U. flavescens*, Keferstein, de Mozambique, qui a été décrit sous le nom de *Parmarion* (1).

Le tube digestif a tous les caractères de celui des *Limax* et des *Parmacella*. La radule est formée de dents très nombreuses, disposées en séries horizontales. La dent centrale présente une disposition complètement anormale et que je considère comme individuelle. La cuspidé moyenne

(1) Malak. Blätter, p. 70, 1866.

est bifide, et cette particularité se montre sur toutes les dents centrales de la radule. Les cuspides latérales sont très peu marquées. Les dents latérales sont tricuspides, à cuspide médiane acuminée, à cuspide interne plus courte que l'externe; dents marginales courtes, à cuspide moyenne légèrement arquée, aiguë, à cuspide externe à peine visible. Sur quelques dents, on aperçoit un rudiment de cuspide interne. Formule dentaire :

$$(10 - 40 - 1 - 40 - 10) \times 140.$$

Les organes génitaux, très turgescents, indiquaient que l'animal avait été capturé à l'époque de la reproduction.

La glande hermaphrodite ou ovotestis est ovoïde; son canal excréteur, long et tortueux, va s'unir à une glande albuminipare bien développée. On n'aperçoit pas de cœcum épидидymaire. La matrice et la portion adhérente du canal déférent sont très allongées, flexueuses. L'utérus débouche dans un vagin musculieux, assez ample et pourvu d'un muscle rétracteur; à côté, s'insère le col de la poche copulatrice. Celle-ci, de forme ovoïde, contenait un spermatophore grand, à parois épaisses, enroulé en tire-bouchon et décrivant plusieurs tours de spire, très effilé dans la portion qui est engagée dans le col de la poche copulatrice, à surface lisse, sans arêtes et sans cannelures, ressemblant d'ailleurs au spermatophore des *Parmacelles* (1).

En avant de l'insertion de la vergè sur le vestibule, j'ai retrouvé la grande vésicule muqueuse, désignée par Keferstein sous le nom de « Anhangdrüse des Atriums » (2).

(1) Le spermatophore de *P. flavescens* a été décrit par G. Pfeffer.

(2) Loc. cit., tab. II, fig. 5 x.

C'est un cœcum à parois épaisses et plissées intérieurement, terminé par un fort muscle rétracteur, et qui me paraît analogue à la large poche (prostate vestibulaire ou vaginale) des Parmacelles (1). Un organe semblable existe chez les Tennentia, Ariophanta, Xesta, etc., d'après Semper (2).

La verge est assez grosse, maintenue par un muscle rétracteur. Elle est continuée par un flagellum très long, à l'extrémité duquel s'insère la portion libre ou antérieure du canal déférent : sur le trajet de celui-ci, on voit un petit diverticule, semblable à celui que j'ai signalé, depuis longtemps, chez les Helicarion (3).

Je n'insiste pas sur les autres détails anatomiques ; je renvoie le lecteur au travail de Keferstein.

L'examen anatomique de l'*Urocyclus longicauda* montre une similitude complète dans la disposition des organes génitaux.

La mâchoire est arquée, oxygnathe; la saillie médiane du bord inférieur est bien prononcée.

La dent centrale de la radule est tricuspidée, à cuspide moyenne très aiguë, à cuspides latérales distinctes, atteignant la moitié de la longueur de la dent. Les dents latérales sont tricuspidées, à cuspide médiane acuminée, à cuspide interne plus courte que l'externe. Dents marginales courtes, bicuspidées, à cuspide externe très faible. Formule dentaire : (15—59—1—59—15) × 125.

§ 2. Le genre *Urocyclus* a été établi par Gray, en 1864 (Proceed. of the Zool. Soc. London, p. 250), pour un Mollusque nu, limaciforme, du bassin du Zambèse, décrit

(1) Moquin-Tandon, Hist. nat. des Moll. de France, pl. iv, fig. 15 c.

(2) Reisen im Archipel der Philippinen.

(3) Mélanges Conchyl., pl. v, fig. 21 i.

sous le nom d'*Urocyclus Kirkii*. Les caractères génériques ont été ainsi donnés :

« Body elongate, attached in whole length to the upper surface of the foot. Mantle shield-like, uniformly granular; a small and rounded deep pit in the middle of the hinder margin. — Shell...? — Subcaudal gland very large, deep, circular, surrounded by broad transversely grooved edge. The respiratory aperture on the middle of the right side of the mantle; orifice of generation at the base of the right tentacles. Tentacles four, retractile, lower small. »

En 1866, Keferstein (Malakoz. Blätter, p. 70) publia une note très intéressante sur un Mollusque limaciforme de Mozambique qu'il appelait *Parmarion flavescens*. Cette note était accompagnée d'un dessin de l'animal vivant, observé par Peters. Le *Parmarion flavescens* appartient évidemment au même genre que l'*Urocyclus Kirkii*. Mais son identification avec les vrais *Parmarion* est erronée.

J'ai établi en effet le genre *Parmarion*, en 1855, pour des Mollusques nus, voisins des *Parmacella*, à pore muqueux caudal, à coquille homogène, mince, cornée, sans apparence de spire, légèrement convexe en dessus, à bouclier développé, pouvant abriter l'animal, à masse viscérale séparée du pied par une dépression sensible et terminée en mamelon (1).

Or ces caractères sont propres à plusieurs Mollusques de l'Inde et de Ceylan.

Humbert (2), en 1864, a donné définitivement les limites du genre *Parmarion*, en prenant pour exemple le

(1) Mélanges Conchyl., p. 50.

(2) Mémoires de la Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève, p. 110 et suiv.

P. pupillaris, Humbert, que plusieurs auteurs considèrent comme synonyme de *P. problematicus*, Férussac. D'autres Parmarion sont englobés dans les genres *Girasia* et *Rigāsia* de Gray, qui renferment un mélange de Parmarion et de Parmacella. Par contre, E. von Martens et G. Pfeffer (1), ont décrit, sous le nom de Parmarion *Kersteni*, un *Hyalimax*, genre dans lequel on trouve parfois un petit pore dorsal, mais dont la queue n'est jamais terminée par un crypte muqueux.

Les *Urocyclus* diffèrent donc des Parmarion, par leur pore dorsal du manteau beaucoup plus petit, par leur région dorsale non déprimée en arrière du manteau, par leur masse viscérale beaucoup moins renflée, par leur test plus petit, plus aplati. Ils paraissent d'ailleurs limités au continent africain et aux îles voisines, tandis que les Parmarion sont asiatiques, malais, et se retrouvent jusqu'aux Philippines.

Le travail de Keferstein renferme les premiers documents anatomiques sur les *Urocyclus*. L'auteur allemand représente la mâchoire comme lisse, avec une projection médiane semblable à celle des *Limax*. La radule est composée de séries horizontales de dents tricuspidées, mais à cuspidés interne et externe faiblement marquées. La coquille interne est ovale, cornée, mince, avec un nucléus postérieur. Le tube digestif ressemble à celui des *Limax*. L'individu disséqué, ayant été pris à une époque éloignée de la saison d'accouplement, avait ses organes génitaux très peu développés. Keferstein reconnut néanmoins l'existence d'un grand cœcum allongé, flexueux, fixé par un muscle rétracteur et débouchant dans le vagin.

L'anatomie du Parmarion *flavescens* a été récemment

(1) Jahrb. der Deutsch. Malak. Gesells., etc., p. 325, 1877.

complétée par la découverte d'un spermatophore, décrit et figuré par G. Pfeffer (1).

En 1867, Mörch (2) avait émis, au sujet de ce Mollusque, une opinion vraisemblablement fautive. Il avait cru devoir le classer dans le genre *Phosphorax*, Webb et Berthelot, proposé pour le *Limax noctilucus* de Férussac; or le *Phosphorax*, dont le manteau est percé d'un pore, n'a pas été retrouvé à Ténériffe, et manque d'ailleurs du pore muqueux caudal caractéristique des *Urocyclus* et des *Parmarion*. Mörch était disposé à considérer encore comme synonyme le genre *Aspidoporus* de Fitzinger, créé en 1855 pour un Limacien à manteau perforé, qui n'a été vu qu'une seule fois, aux environs de Vienne (*A. limax*, Fitzinger). Les *Phosphorax* et *Aspidoporus* me paraissent appartenir au genre *Limax*.

En 1879, E. von Martens (3) a accepté les idées de Mörch en décrivant une nouvelle espèce d'*Urocyclus* sous le nom d'*Aspidoporus fasciatus*.

Gibbons (4) ayant eu l'occasion d'étudier sur le vivant deux espèces d'*Urocyclus* (*U. flavescens*, Keferstein; *U. Kirki*, Gray), de la côte E. d'Afrique, en a donné des descriptions très précises. Le bouclier est renflé au niveau de la coquille; une fente longitudinale du tégument permet d'apercevoir le sommet de celle-ci. Les tentacules sont longs et étroits. Le pore muqueux caudal est surmonté d'un petit appendice charnu. Coquille à nucléus dirigé un peu à droite.

Un des spécimens d'*U. Kirki* rapportés par Gibbons a

(1) Arch. für nat., XLIV, p. 425, pl. XIII, fig. 14, 1878.

(2) Journ. de Conchyl., vol. XV, p. 255.

(3) Monatsber. Ak. Berlin., p. 736.

(4) The Journal of Conchology, vol. II, p. 138. May, 1879.

été examiné de nouveau par W. G. Binney (1), qui a figuré la mâchoire et la radule. La mâchoire est simple, sans projection médiane de son bord inférieur. Les dents centrale et latérales de la radule ressemblent à celles des *Limax* ; les dents marginales sont aiguës, bicuspidées.

Enfin, une nouvelle espèce d'*Urocyclus* (*U. Buchholzi*) a été décrite par E. von Martens (2), en 1876 ; elle est originaire de l'Afrique occidentale (Côte d'Or).

Les espèces actuellement connues du genre *Urocyclus* sont donc au nombre de 7 :

1° *U. Kirki*, Gray. — Afrique orientale et australe.

2° *U. flavescens*, Kefenstein. — Mozambique.

3° *U. fasciatus*, E. von Martens. — Mozambique.

4° *U. Comorensis*, Fischer. — Mayotte.

5° *U. vittatus*, Fischer. — Mayotte.

6° *U. longicauda*, Fischer. — Nossi-Comba.

7° *U. Buchholzi*, E. von Martens. — Guinée.

§ 5. Il reste à discuter la valeur du genre *Dendrolimax*, décrit en 1868 par Heynemann (3), d'après un *Limacien* conservé dans l'alcool et provenant de l'île du Prince (*D. Heynemanni*, Dohrn). Je ne puis trouver aucune différence extérieure appréciable entre les *Dendrolimax* et les *Urocyclus* : même forme, même perforation du manteau, même glande caudale. La mâchoire est lisse, sans projection médiane ; la radule diffère de celle des *Urocyclus* par ses dents plus étroites, à cuspidés plus acuminées et plus détachées. Mais les organes génitaux examinés par Semper (4) sont remarquables par l'absence de la grande

(1) Bulletin of the Museum of the comparative Zoology, p. 333. December 1879.

(2) Monatsber. Akad. Berlin, p. 269, pl. v, fig. 1.

(3) Malakoz. Blätter, p. 32, 1868.

(4) Reisen im Archipel der Philippinen, p. 20, 1870.

vésicule muqueuse des *Urocyclus*. Peut-on considérer comme générique ce caractère négatif? Je ne le pense pas, et, pour moi, les *Dendrolimax* constituent une simple section des *Urocyclus*. P. F.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XI.

Fig. 1. Animal de l'*Urocyclus Comorensis*, Fischer. Grandeur naturelle.

Fig. 2. Limacelle du même. Grandeur naturelle.

Fig. 3. Radule du même. Dent centrale et premières latérales.

Fig. 4. Dents marginales en série.

Fig. 5. Dents marginales isolées.

Fig. 6. Système reproducteur. — *ot*, glande en grappe ou ovotestis ; *e*, son canal excréteur ; *a*, glande albuminipare ; *m*, matrice ; *d*, portion adhérente du canal déférent ; *l*, portion libre ou antérieure du canal déférent ; *f*, flagellum ; *p*, verge ; *v*, vésicule muqueuse ; *o*, poche copulatrice renfermant un spermatophore ; *n*, diverticule du canal déférent ; *r*, muscle rétracteur de la verge ; *s*, muscle rétracteur de la vésicule muqueuse ; *t*, muscle rétracteur du vagin.

Fig. 7. Spermatophore.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XII.

Fig. 1. Animal de l'*Urocyclus vittatus*, Fischer. Grandeur naturelle.

Fig. 2. Bouclier du même grossi.

Fig. 5. Animal de l'*Urocyclus longicauda*, Fischer ; var. *maculata*. Grandeur naturelle.

Fig. 4. Mâchoire du même.

Fig. 5. Radule du même. Dent centrale et latérales.

Fig. 6. Radule du même. Premières dents marginales.

Fig. 7. Radule du même. Dents marginales extrêmes.

Fig. 8. Limacelle du même, grossie 5 fois.

Fig. 9. Portion du système reproducteur du même. —
m, matrice; *l*, portion libre ou antérieure du canal déférent; *p*, verge; *f*, flagellum; *o*, poche copulatrice; *v*, vésicule muqueuse; *s*, son muscle rétracteur.

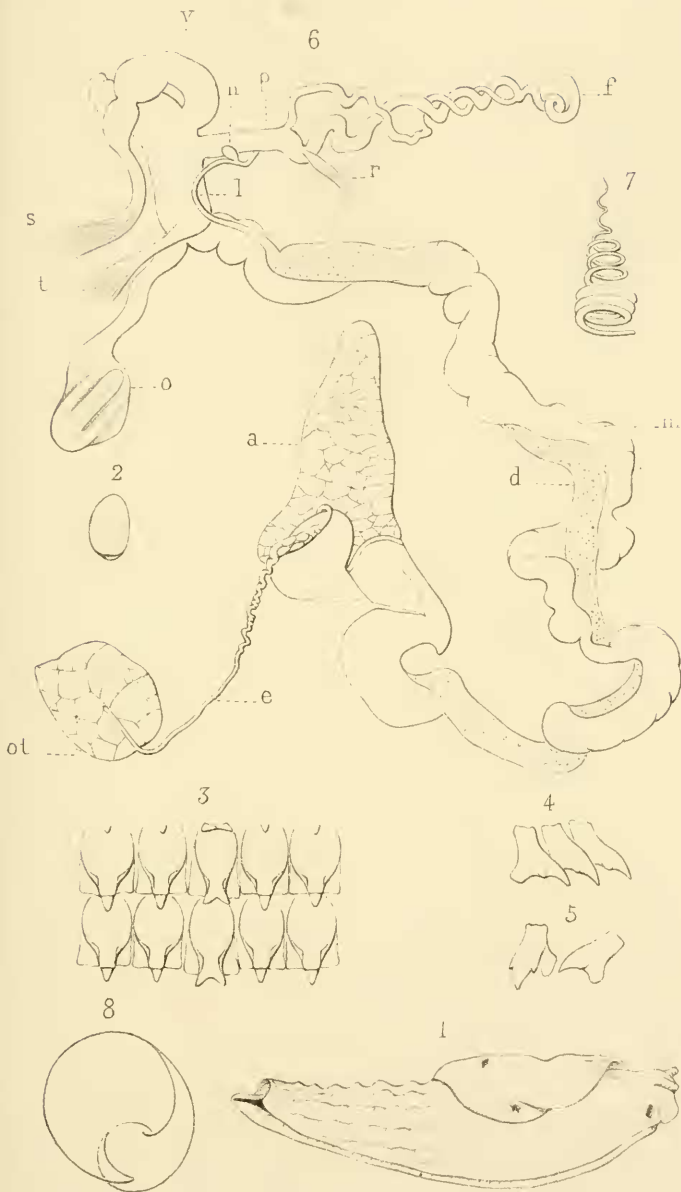
Note sur l'existence d'une coquille chez
le **Notarchus punctatus**,

PAR LE D^r A. VAYSSIÈRE.

Beaucoup d'Opisthobranches Tectibranches ont été considérés pendant longtemps comme des Mollusques dépourvus de coquille, mais le nombre de ces animaux tend à diminuer de jour en jour, grâce aux minutieuses recherches des anatomistes.

Ainsi, ce n'est qu'en 1860 qu'on a constaté la présence d'une petite coquille, chez le *Gasteropteron Meckelii*. C'est au naturaliste Krohn (1) que revient l'honneur d'avoir signalé le premier ce fait. Cependant, cette découverte passa presque inaperçue, car les malacologistes n'en continuaient pas moins à considérer ce type de la famille des Bullidés, comme un Mollusque sans coquille. — Dans une étude anatomique du *Gasteropteron* que nous avons pu-

(1) Krohn, Ueber die Schale und die Larven des *Gasteropteron Meckelii* (Archiv. für Naturgeschichte, 26^e année, t. I, p. 64-68).



Arnoul del.

Imp. Becquet Paris

1 — 7. Anatomie des Urocyclus.
8. Coquille de Notarchus punctatus.